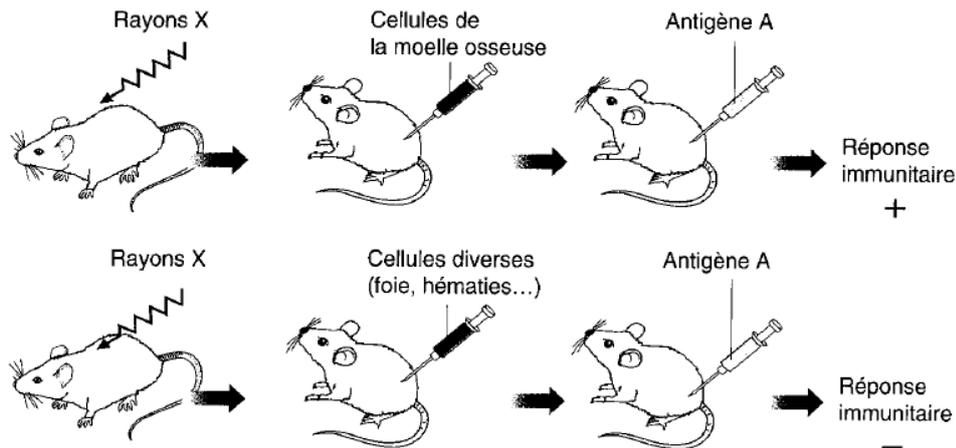


TD n°1 d'immunologie

Les organes lymphoïdes; hématopoïèse et cellules immunitaires

Exercice 01

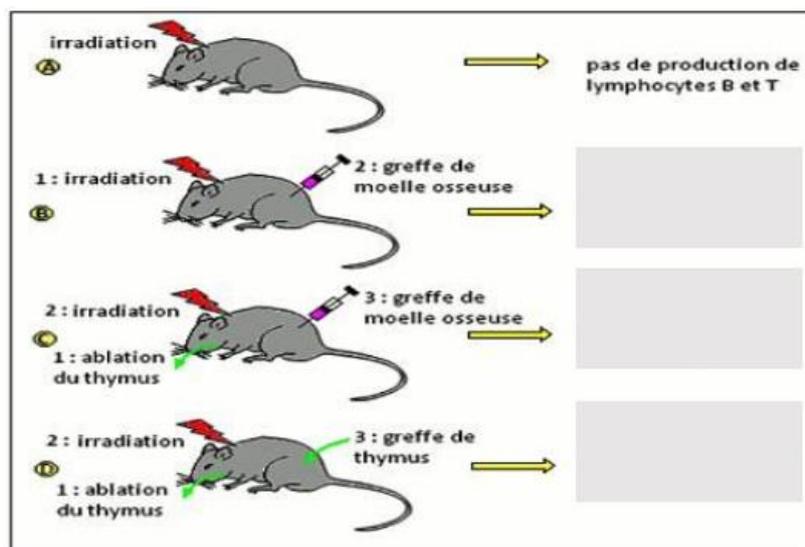
On soumet des souris à une irradiation. Les rayons ont pour propriété de détruire les cellules souches à division rapide du système immunitaire.



1. Quel intérêt présente l'irradiation de ces souris ?
2. Interprétez ces résultats.

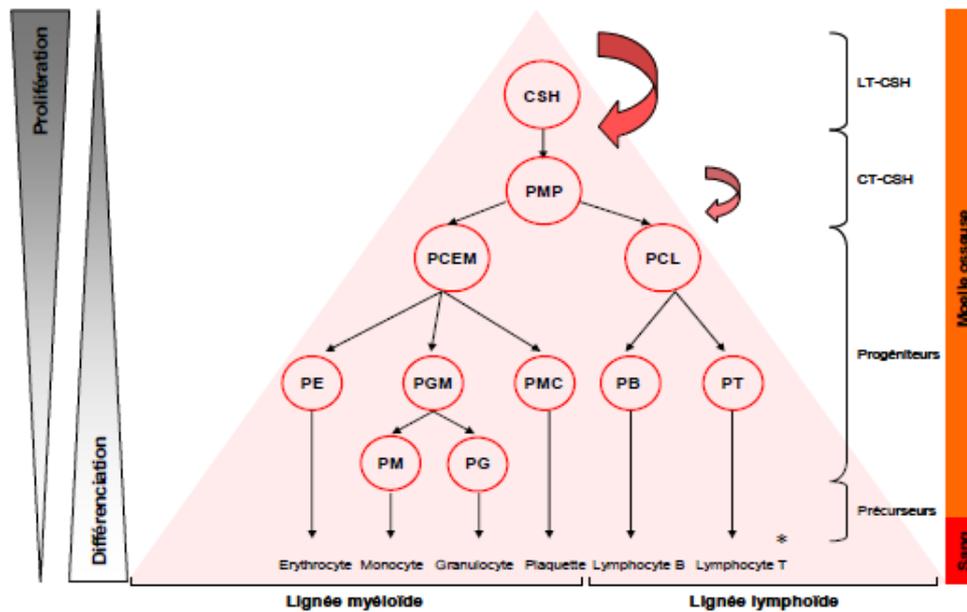
Exercices 02

Afin de préciser l'origine des cellules immunitaires, une série d'expériences est réalisée comme présenté dans la figure suivante :



1. Complétez les résultats de chaque expérience.
2. Interprétez les résultats. Quelles conclusions pouvez-vous tirer ?

Exercices 03



A partir des données extraites du schéma ci-dessus, complétez les phrases suivantes :

- 1- L'hématopoïèse est un processus physiologique hiérarchisé qui assure la production de cellules sanguines matures qui sont les,les et les
- 2- La famille des leucocytes est composée des, des et des.....
- 3- Les cellules hématopoïétiques jouent un rôle dans l'hémostase, le transport de gaz, l'immunité..... et
- 4- Les cellules hématopoïétiques dérivent de qui se différencient progressivement en engagés dans des voies de différenciation permettant d'obtenir des cellules sanguines matures à la fin de ce processus.
- 5- Les cellules souches hématopoïétiques génèrent des qui se différencient en progéniteurs communs ou
- 6- Les progéniteurs prolifèrent et se différencient en progéniteurs puis en de chaque cellule sanguine reconnaissable morphologiquement.

Exercice 04

Compléter le texte suivant sur l'éducation des cellules T :

1-Les lymphocytes T immatures (pré-lymphocytes T), générés dans
cheminent vers.....

2-Dans le cortex de celui-ci, les pré-LT acquièrent, ainsi que deux autres
récepteurs : Puis ils entrent en contact avec des cellules épithéliales
corticales qui leur présentent des molécules dude classe I et de classe II. Les LT
qui ni reconnaissent aucune des deux molécules du CMH meurent par Une
large proportion de LT meurent ainsi (**sélection positive**).

3-Les LT survivants se dirigent vers la medulla, où des cellules leurs présentent des Ag du
soi. Les LT qui reconnaissent ces Ag avec trop d'affinité sont (**sélection
négative**).

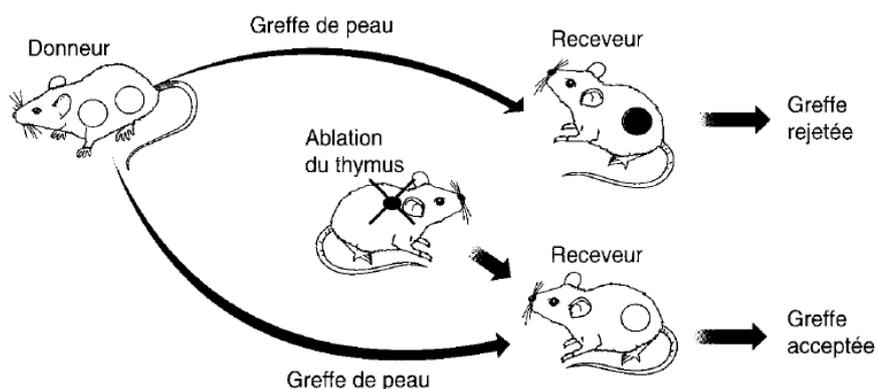
4-Les LT survivants (moins de 1% !) perdent leur récepteur ou : les cellules
qui réagissent avec le gardent la molécule CD8 et perdent le CD4.
Inversement, les cellules qui se lient avec le perdent leur

5-Les LT matures passent dans la circulation sanguine et se dirigent vers les
..... dans lesquels ils pourront rencontrer d'éventuels

Exercices supplémentaires

Exercices 01

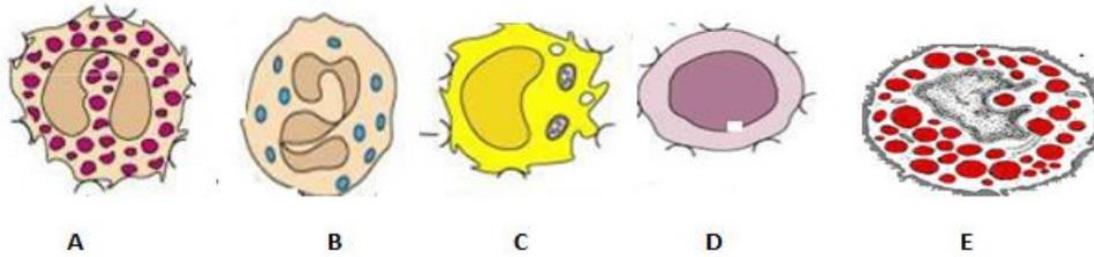
On réalise des expériences de greffe de peau sur des souris dont les donneurs et les receveurs
appartiennent à des souches différentes. On pratique sur l'un des receveurs l'ablation du
thymus quelques semaines avant de recevoir le greffon.



1. Interprétez ces résultats.

Exercice 02

-Soient les cellules immunitaires suivantes :



- D'après les figures ci-dessus complétez le tableau suivant :

Cellule identifiée	Origine	Fonctions cellulaires
A :		
B :		
C :		
D :		
E :		

Exercice 03

Compléter le tableau suivant :

